Przedpłata.
w *Warszawie* półr. 1 r. sr. 80 kop., rocznie 3 r. s. k., 60 na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a *w Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 2. ROK DZIEWIĄTY *Dnia* 8 *Stycznia* 1843 *r.*

Rolnictwo.

Rozmaite zmiany jakie w różnych czasach rolnictwo przechodziło i ogółowe tychże zmian przyczyny; w szczególności zaś co do kraju naszego

(dokończenie).

Odtąd biédny rolnik, wyłączony od wszelkich względów, które go łączyć miały z resztą mieszkańców kraju, wystawiony na wszelki los i dowolną przemoc, żył sam w sobie i w zapomnieniu od innych.

Każdy człowiek, stósownie do swego oświecenia, musi miéć niejaki powab do pracy, albo intelektualny, wypływający z wyższych względów ludzkich i ogólnego postępu, albo przynajmniéj materyalny, co do własnego zysku i prywatnych korzyści. Na obydwóch tych powabach zbywało nateraz nieszczęśliwym włościanom, bo pracować mieli już nie dla siebie, lecz dla innych, którzy sami tylko pożywać pragnęli owoc téjże pracy; a światło też cywilizacyi i wyższych pojęć, nie było się nateneczas ogólnie jeszcze przedarło przez przesądy i pomroki ciemnych naówczas wieków.

Przymusem skłaniani do pracy, nie mając swéj roli i użycia rozumu, stali się tylko narzędziami do téjże pracy, i nie mogli też w tym stanie rolniczemu przemysłowi nadać wyższego stopnia doskonałości, przez szczérą i ciągłą baczność, do któréj zbywało im chęci; a przecież, równie i w rolniczym przemyśle, stopniowe odkrycia stanowią jego wzrost i postęp.

Nawet i przy szczeréj chęci, odkrycia i doświadczenia nowych spostrzeżeń, potrzebują nowych dostatków, niejakiejś samoistości w ich dowolném użyciu, na czém wszystkiém, jak wiadomo, całkiem włościanom zbywało. W tych więc czasach nieszczęśliwych, gdzie rolnik owoc swojéj pracy poświęcać musiał innym, będąc

bez pobudek osobistych, bez własności i sposobu zgromadzenia majątku, nie mógł się téż zdobywać na nowe użyteczne przedsięwzięcia, zasilające rolnictwo, a przez nie pośredniczo inne przemysły krajowe. Rolnictwo, bez dostatecznych na nie łożonych wydatków, niemogło téż należycie przynosić zysków i pożytków. Gdy więc poddanym na środkach ulepszenia zupełnie zbywało, pan musiał naturalnie, osadzając ich na roli, prócz budynków, starczyć im zaprzęgi, sprzęty i potrzebne narzędzia, które to nakłady nikły przecież bezustannie: częścią, że nie odpowiadały włożonym ciężarom, częścią, że się dostawały w ręce przymuszone i niedbałe. Panowie przeto tracili ustawicznie i bez powrotu to, co łożyli na osady rolników; a poddani to, co mieli własnego jeszcze przy objęciu gospodarstwa. Tym sposobem upadały majątki mieszkańców, a z niémi nikły dostatki i źródła krajowe; gdyż upadek przemysłu rolniczego, pociągał i ruinę rzemiosł i handlu. Rolnictwo bowiem, ogólnie mówiąc, jest to podstawa całego przemysłu krajowego; upada to, tedy upadają i inne, gdyż płody wydobyte pracą rolnika, są to właściwie zapasy i dostatki narodu, które tylekroć przerabiane i kształcone, wynoszą kraje do coraz wyższéj bogactwa potęgi.

Handel więc, niegdyś tak kwitnący, zupełnie podupadł, i wegetował tylko w obrotnym ręku plemion Izraela. Jaka szkoda, iż nie korzystano z téj klassy ludu i z jego spekulacyjnego ducha na dobro kraju, nie zaś na własny jego bezmoralny upadek w Polsce. Wszystkie dochody szły teraz w ręce szczupłéj liczby mieszkańców; największa część, ograniczona na piérwszych potrzebach życia, nie miała żadnych; tamci mając do zbytku, albo w stosunku swéj zamożności, mało wydawali, albo wszystko trwonili na płody zagraniczne; ci zaś nic nie mając, nie mogli także wydawać.

Przy tém więc powszechném ubóstwie rolnika, składającego ogrom narodu; przy marnotrawstwie na obce płody, szczupłéj liczby posiedzicieli dóbr ziemskich, własny rzemieślnik i kupiec, przy wyrabianiu i zamianie płodów krajowych, musiał koniecznie niszczéć i podupaść, gdyż przemysł ich nie doznawał żadnego wsparcia od przemysłu rolniczego, a wszystkie przecież rodzaje przemysłu wzajemnie na siebie wpływają i przy wzajemnych téż tylko zamianach, krzewić się i kwitnąć mogą.

Stan rolnika tém smutniejszą przybiérał koloru barwę, iż był zupełnie pozbawiony wszelkiego krajowego doświadczenia. Bez znajomości obowiązków względem siebie i drugich, bez wyobrażenia o pożytkach i sposobach zatrudnienia się przemysłem, bez zakosztowania słodyczy wygodniejszego życia, nie mógł on wznieść się do żadnéj wyższości i doskonalenia, i nie mógł stać się użytecznym społeczności.

Z ogólnie tu zrobionych uwag można śmiało twierdzić, iż stósownie do wzrostu lub upadku włościan, da się téż i postęp lub upadek przemysłu rolnictwa obliczyć. Jego stan w socyalnym względzie służyć nam może za ogólną szkołę, podług któréj każdy da się ocenić przemysł rolnictwa (a).

Niech odtąd z naszymi kmiotkami nierozerwane nas wiążą ogniwa miłości i wzajemnego szacunku; niech każdy o ile mu siły starczą i dozwolą, wspiéra ich swą radą i czynem, a współ-

(a) Nader jest trafną powyższa uwaga Szanownego autora. Potwierdza ją obecny stan rolników belgijskich, angielskich i znacznej części niemieckich. Nie był on takim np. w Anglii, gdy kraj ten po większéj części obcym żywił się chlebem, jak dziś, gdzie czasami, własne dostarcza go rolnictwo.

Red.

nie i razem z nimi dążmy, jak najusilniéj, ulepszać i udoskonalać nasze rolnictwo; bo daleko, mówię, nader daleko, stanęliśmy w tyle za innymi narodami. Zwróćmy tylko uwagę naszą na Holandyą, Anglią i Niemcy; na ich kwitnące żyzne pola, na ich przemysł i dzieła rolnicze: tylko szczéréj chęci, tylko łącznéj pracy nam potrzeba, a i my osiągniemy nasze zamiary. Już utorowane mamy w tym względzie drogi, korzystajmy tylko z obcych tak licznych doświadczeń i ulepszeń, a staniemy w równi z innymi. Nasze niwy nie odmówią swym dzieciom żyznych i obfitych pokarmów, które zasilać i zachęcać ich będą do coraz dalszych udoskonaleń i ulepszeń; ale powtarzam, że ogólne chęci i ogólna praca, są do tego konieczne; bo rolnik pojedyńczo jest nader słabym i najzbawienniejsze jego postrzeżenia i ulepszenia, nikną i giną, jako owe zdrowe ziarna, zapędzone w puszcze, w głębiach i bałwanach palącego piasku; w łącznéj zaś sile jest on olbrzymem potężnym, dla którego niczém są wszelkie zawady w biegu ulepszeń rolnictwa i jego postępu.

Żyjemy w czasach, gdzie twórczy i przemyślny duch człowieka, coraz bardziéj kiełzna i pęta materyalizm i krnąbrne elementów siły, własnymi ich żywiołami. Żyjemy w czasach, gdzie rozliczne assekuracye, assocyacye i oszczędności zarządy, dobroczynnymi wpływy zasilają i krzewią wszelkie krajowe przemysły, a nadewszystko rolniczy, który tylu, jak wiadomo, podlega przypadkom. Żyjemy w czasach, gdzie pojedyńcze indywidua w narodzie, a narody w całéj ludzkości coraz się silniéj kupią i wiążą w ten łańcuch bratni, w ten, że tak rzekę, wieniec życia i szczęścia, gdzie każde pojedyńcze ulepszenie, krąży dobroczynnie, w nader szybkich momentach, po całéj téjże ludzkości, jak krwi krople i pożywne soki w organiczném ciele po wszystkich jego żyłkach i kanałach.

Pracujmy więc wszyscy jak najusilniéj w tych czasach postępu, bo praca jest życiem, a życie pracą w nieskończonym progressie; pracujmy mówię, by nas nieodrzucono, jako zwiędłe kwiaty i nadpsute liścia tego wieńca życia i ruchu.

Dziś bowiem, gdzie nauka rolnictwa stała się ogólnie powszechną i wśród umiejętności ludzkich, najszlachetniejsze prawie już zajmuje miejsce, nie korzystać z jéj wzrostu i ulepszeń, jest to grzechem wołającym o pomstę do całéj ludzkości.

Wiem, że jest przecież jeszcze wielu takich, którzy sądzą i mniemają mylnie, że podwojona praca, przez udoskonalone środki, nie czyni żadnego pożytku, ani na pojedyńczych, ani też na ogół, kiedy rosnące równie potrzeby niszczą owoce téjże pracy; i że przeto ulepszenia i wszelkie cywilizacyi postępy, są złudzeniem, są marzeniem człowieka.

Gdyby te indywidua i im podobni, zechcieli tylko przetrzeć własne oczy, ocknąć z letargu i własnego marzenia, widzieliby i uznali, jak każda podwójna praca, nie licząc nawet w to wyższych intelektualnych korzyści, przez samo zakosztowanie i używanie słodyczy wygodnego życia, niezliczone dla pojedyńczych przynosi korzyści; a ich lepsze mienie, wpływając na wzrost i powiększenie bogactw kraju, upowszechnia tym sposobem szczęście całéj ludzkości. Gdyby te, mówię, indywidua, zechciały tylko ogólnie uważać rzeczy, nie zaś w pojedyńczych drobnostkach i nie podług przesądu własnego podmiotu, widzieliby i uznali, jak duch ogólnéj oświaty objawia się w historyi pojedyńczych i całych ludów, w coraz wyższéj potędze.

Ale niestety! ani światła nie widzą i widzieć go nie chcą; sądząc być stworzeni do ciemnoty, jak nocne ptaki do ciągłego mroku, a to z własnéj gnusności; są to ludzie, którym wszelkie moralne i materyalne bodźce są za słabe do wskrze-

szenia w nich popędu czynności i do ożywienia intelektualnego ducha, który jako Embrion przyszedł z nimi w kolebkę i jako Embrion wchodzi również i do grobu.

Ale kończę, gdyż zamierzyłem dać tu tylko ogólny zakres przyczyny głównéj upadku rolniczego przemysłu, i już niewłaściwie, jak widzę, zboczyłem nieco od zamierzonego celu; kończąc, i ja przecież zastósować do siebie pragnę te tak wszystkim znane już wyrazy:

Feci, quod potui, facient meliora potentes.

Wychów zwierząt domowych.

Rozwinienie niektórych prawideł wychowu zwierząt domowych.

Zasada oznaczenia ilości paszy dziennéj.

Jedném z najtrudniejszych, a zarazem najważniejszych w gospodarstwie wiejskiém zadań, jest: *tak dokładne oznaczenie ilości dziennéj paszy dla każdego gatunku zwierząt*, iżby z jednéj strony osiągnąć z nich największe jakie wydać mogą korzysci; a z drugiéj, niemitrężyć daremnie karmu. Dla tego to, ważny ten przedmiot zwraca od dawna na siebie uwagę światłych agronomów. Wskażemy tu wykryte dotąd w téj mierze zasady.

Każde zwierze potrzebuje pewnéj ilości pokarmu na utrzymanie się przy życiu; co nad tę ilość otrzymuje, obraca się na gatunkowy użytek. Np. u owcy w wełnę, u krowy w mléko i t. d. Jeżeli zaś otrzymuje tak wiele pokarmu, przytém bardzo żyznego, że go na gatunkowy użytek przerobić nie może, wówczas obraca się on w tłustość a następnie osłabia zdrowie zwierzęcia; zbyteczna bowiem otyłość nie jest bynajmniéj stanem normalnym, lecz raczéj chorobliwym.

Ztąd się pokazuje niezbędna potrzeba znajomości: ile zwierze danego gatunku wymaga dziennie paszy, na każdy z wymienionych wyżéj celów, albowiem, jak z jednéj strony niweczy się ona na próżno, gdy zwierzęta, nie przeznaczone na opas, tyle jéj otrzymują, iż się obraca na łój, tak z drugiéj strony, gdy jéj za mało dostają, może łatwo nastąpić, iż nie przynoszą innéj korzyści prócz produkcyi nawozu.

Ilość paszy stósować się winna: do wieku, wzrostu i użytku, jaki zwierze ma przynieść. Dla tego, można ją podzielić na dwie całkiem od siebie różne części, podług celu jaki sobie zamierzamy osiągnąć z wychowu zwierząt.

1. Na ilość do utrzymania życia zwierząt niezbędnie potrzebną:

2. Na ilość, jakiéj zwierze wymaga do wydania największego gatunkowego pożytku.

Co do Igo. Ponieważ ilość karmu do tego celu potrzebna stosuje się do wzrostu zwierzęcia, przeto gospodarze praktyczni padli na myśl oznaczenia téj ilości pokarmu podług wagi zwierzęcia za życia. Po licznych doświadczeniach przekonano się, że np. bydle rogate, zupełnie wyrosłe, potrzebuje do utrzymania się przy życiu, na każdy centnar swéj wagi, blisko 2 funt. siana, lub innéj, podług stopnia pożywności, na siano zredukowanéj paszy. Jest to bezwątpienia najpewniejszy i najłatwiejszy sposób oznaczenia potrzeby paszy do celu o którym mowa. Wszakże nie potrzeba tu ważyć każdego

zwierzęcia z osobna, dla oznaczenia dla niego paszy; ale raczéj wypada ocenić gatunek posiadanego bydła i podług tego, wydzielać hurtowo paszę dla całéj gromady.

Co do 2go. Ponieważ tu nie już utrzymanie życia, lecz osiągnienie największéj korzyści głównym jest celem, przeto téż korzyść ma tu służyć za normę postępowania. Np. jeżeli krowa zapłaci z górą 3 do 4 funt. siana (na każdy cent. swéj wagi), wtedy słusznie się postępuje, dając jéj takową ilość i t. p. O to tylko starać się tu należy, by granica między rzeczywistym pożytkiem a daremném obracaniem paszy na zbyteczną otyłość, przekroczoną nie była. Trudno wszakże w téj mierze oznaczyć szczególne prawidła; należy to raczéj zostawić uwadze i znajomości rzeczy gospodarza. Za główną jednak skazówkę służyć tu może: np. co do krów, zbyteczne nabiéranie tuszy, przy ubytku mléka.

Z powyższego okazuje się także, że ilość paszy, na utrzymanie życia zwierząt niezbędnie potrzebnéj, przez rok cały żadnéj uledz nie powinna zmianie; przeciwnie zaś, ta, która się na pożytek ma obrócić, może się zmieniać podług okoliczności. Np. krowa po ocieleniu, gdy najwięcéj daje mléka, powinna więcéj otrzymać paszy, aniżeli przed ocieleniem: to samo konie i woły podług mniejszéj lub cięższéj pracy, nieco mniéj lub więcéj pokarmu dostawać winny.

Co się wyżéj powiedziało o sposobie oznaczenia paszy dla bydła rogatego, stosuje się do owiec. *(Dalszy ciąg nastąpi).*

Jedwabnictwo krajowe.

Otrzymane wypadki wychowu jedwabników w r. b.

W tych dniach odebrała Red. od p. Zieglera burmistrza miasta Sławotyczy, następujący opis wychowu jedwabników; który z przyjemnością rzetelną zamieszcza, jako dowód gorliwości p. Zieglera o upowszechnienie u nas tak ważnéj odnogi gospodarstwa wiejskiego, jaką stać się może jedwabnictwo.

Panie Redaktorze!

Wprawdzie dałem panu przyrzeczenie, że po ukończeniu tegorocznego hodowania jedwabnic, zdam szczegółowy rapport, pod względem hodowania tych owadów i następionego skutku, lecz mnóstwo czynności, któremi ciągle jestem obarczony, nie dozwoliły mnie dotąd przyrzeczeniu swemu zadosyć uczynić. Niechcąc jednakże za wyświadczoną mi przez p. usługę, przez dostarczenie jajek jedwabników, stać się niewdzięcznym, przedsiewziąłem chociaż w krótkości, udzielić opis postępowania mego w hodowaniu jedwabników.

Jak p. wiadomo, otrzymałem puł łuta jaj jedwabników. Wiele było pustych. W dniu 1 czerw. wystawiłem ich na wylęgnienie, a że już zupełnie były dojrzałe, przeto już dnia 3go zaczęli się wykłuwać. Zbiérałem wylęgnięte i podzielałem stósownie do ich wykłucia, na trzy oddziały; późniejsze zaś wraz z pozostałémi jajkami, dla braku dostatecznéj ilości morwów na taką ilość jaj, wydaliłem z hodowli. Otrzymane 3 oddziały gąsieniczek hodowałem na oddzielnych laskach płótnem obitych, mających długości łokci 3, szérokości niespełna łokieć. Gąsienice karmiłem w piérwszych trzech zakresach życia młodémi pokrajanémi liściami, z 3ch letnich morw; w czwartym zakresie dałem im liście z starszych morw, a w piątym, z starych drzew.

Przez czas trwania hodowania jedwabnic, starałem się ciągle, aby w hodowli czyste było powietrze; jeżeli pora zbyt była chłodna, czyściłem powietrze przez to, że na kominie paliłem nieco suchego drzewa; w czasie pogodnym czyściłem je przez otwiéranie okna; zgoła, stósowałem się w hodowaniu tych owadów zupełnie do opisu w dziele pana o Jedwabnictwie umieszczonego i tak doświadczenie moje pomyślnym uwieńczone zostało skutkiem; jedwabnice żadnéj nie doznawały słabości, oprzędły się i z wystawionych na rozpłód oprzędów, otrzymałem przeszło puł łuta jaj, z których z białych i żółtych oprzędów pochodzących, oddzielnie zachowałem. Do umarzania liszek użyłem pary, i uważam ten sposób zabijania pupek za bardzo dogodny. Po umorzeniu wystawiałem oprzędy do wysuszenia, na słońce. Do zwijania zaś jedwabiu użyłem umyślnie na to zrobioną maszynkę bardzo prostego składu i celowi swemu zupełnie odpowiadającą; podobną do motowidła jakich w Niemczech do zwijania przędzy używają.

Doświaczenie moje w hodowaniu jedwabnic przekonało mnie, że główne warunki przy hodowaniu tych owadów, są:

1. Aby hodowla była czysta, sucha i zawsze mogła miéć czyste powietrze (przed zaczęciem wylęgnienia na dwa tygodnie, kazałem pokoik na ten cel przeznaczony wybielić i wyczyścić, aby żadnych pająków i t. d. jedwabnikom szkodliwych nie było, okno zaś przeznaczone do wpuszczania świeżego powietrza, zasłoniłem rzadkim ordynaryjnym tulem; przez to zasłoniłem się od przybycia tych niepotrzebnych gości z zewnątrz).

2. Aby jedwabnicom przez cały bieg życia dostarczono tyle liści świéżych, ile tylko spożyć mogą; nie wdając się w skrupulatne ważenie pokarmu.

3. Aby łożyska gąsienic często były czyszczone i te były stósownéj obiętości do ilości jedwabników.

4. Aby jedwabnikom ile tylko bydź może ułatwiać oprzędzanie się (u mnie oprzędły się jedwabniki na tych samych laskach na których karmione były; na brzegach ram obijanych płótnem wywiercone były dziurki, w tych utkwiłem gałązki brzozowe z liści oczyszczone, które w środku w kształcie łuka zagiąłem i umocowałem); kto warunki te dopełni, pomyślnego spodziéwać się może rezultatu.

Pomimo tak pomyślnie osiągniętego przezemnie jednorocznego rezultatu, niepodobno mnie będzie w tutejszém miejscu więcéj jedwabników corocznie produkować jak w tym roku produkowałem; największą pszeszkodą jest zbyt tęgi gliniasty grunt, przez co morwy tępo rosną i brak dogodnego lokalu; niedogodnościom tym zaradzić dla braku funduszu nie jestem wstanie.

Będąc wielkim amatorem botaniki i ogrodnictwa, oraz gospodarstwa rolnego, życzę sobie abym mógł gdzie zaprowadzić plantacye drzew morwowych, trudnić się jedwabnictwem, oraz produkcyą roślin farbierskich i innych, i w tém względzie uczyniłem już przedstawienie do Rządu, o udzielenie mi potrzebnego gruntu w dobrach Rządowych, lecz dotąd nie odebrałem rezolucyi. Jeżeliby ten projekt skończył się na niczém, podjąłbym się zamiar ten do skutku doprowadzić w dobrach prywatnych i w tym względzie śmiem upraszać pana o udzielenie mi wiadomości: gdzie w kraju tutejszym znaczniejsze plantacye drzew morwowych są założone i od którego czasu; i czyli panu nie wiadomo komuby względem zaprowadzenia podobnego zakładu przemysłowego, uczynić można propozycyę.

Sławotycz dnia $\frac{12}{24}$ Grudnia 1842.

Ziegler.

Literatura rolnicza.

We Lwowie wyszło pisemko pod tytułem:

»*Łatwy sposób rozpoznania ziemi ornéj aby ją ulepszyć; wraz z niektóremi uwagami nad uprawą roli* — przez *Teodora Torosiewicza*.«

Piérwszy sposób rozpoznania ziemi gruntuje się na jéj rozbiorze chemicznym, w rzeczy saméj dość prostym i łatwym; który tu przytaczamy, aby dać wyobrażenie o sposobie tłumaczenia się autora.

Dla przekonania się o częściach składowych, gruntów, podaję tu dwa sposoby: piérwszy, przez rozbiór chemiczny, lubo niezupełnie ściśle chemicznie do wykonania opisany, jednakże w naszéj tu potrzebie dostateczny, i przez każdego do odbycia łatwy, komu tylko znajome jest przeznaczenie papiéru lakmusowego i zrobienie filtru z arkusza bibuły.

Drugi sposób polegający na własnościach części składowych ziemi, opiszę niżéj.

Co do piérwszego sposobu:

a) Odważa się dowolna ilość ziemi i suszy, a co takowa po wysuszeniu na wadze straci, jest wodą. Téj suchéj ziemi bierze się nie więcéj jak 10 łutów, i te rozrabia się w moździerzu za pomocą tłuczka z 20 razy większą ilością wody, wléwając takową w cztérech do pięciu przerwach. Za każdém wlaniem i wymieszaniem, poczeka się przez chwilkę, aby osad na dno opadł; zaś płyn zawiérający glinę, wapno i części organiczne, zléwa się za każdym razem z piasku na dno opadłego, który po dobrém wysuszeniu, odważyć i jako piasek policzyć należy.

b) Do uzyskanego tym sposobem mętnego płynu wléwa się po troszę szaidwaseru (kwasu saletrowego wodą roztworzonego) tak długo, aż umaczany w nim papier lakmusowy siny, czerwienieć zacznie. Poczém leje się ten płyn na filtr z bibuły, a gdy się przezeń przesączy, doléwa się wody, aby pozostałość na bibule dobrze spłókać.

c) Do płynu tym sposobem przez filtr przepuszczonego, dodaje się rozcieku węglanu sody (*Natrum carbonicum*) w takiéj ilości, aby umaczany papier lakmusowy czerwony, zsiniał. Powstały ztąd osad zbiéra się na filtr, wypłókuje wodą, i po dokładném wysuszeniu waży. Osad ten okazuje ilość węglanów, to jest węglanu wapna i być może magnezyi, w ziemi na próbę wziętéj, zawartych.

d) Pozostałość na bibule, o któréj pod *b)* była mowa, zawiérająca glinę i szczątki organiczne, należy dobrze wysuszyć i zważyć, a potém dopiéro w otwartém naczyniu takową wypalić i znowu zważyć: to co do piérwszéj wagi niedostaje, stanowi ilość szczątków organicznych, reszta zaś jest gliną.

Nie trzeba jednakże mniemać, jakoby cała rola z któréj owe 10 łutów ziemi do rozpoznania wzięto, na znaczną rozległość jednakową była; często bowiem grunt żyzny i pośledni trafiają się blisko siebie a rzadko tylko znaleźć można grunt na znaczną rozległość jednaki.

Grunt żyzny składa się: z 2 części piasku, 6 części gliny, 1 części wapna i 1 części próchnicy (?).

Grunt średni dobréj jakości: z 3 części piasku, 4 części gliny, 1½ części wapna i ½ części próchnicy.

Grunt pośledni: z 4 części piasku, 1 części gliny, 5 części wapna i cokolwiek próchnicy.

Uwagi nad uprawą ziemi są trafne, zwięźle i jasno skreślone. Prócz tego, mówi autor o niektórych sztucznych nawozach. Słowem pis

to warto rzeczywiście znajdować się w ręku każdego ziemianina; a tém bardziéj, iż nie grzeszy obszernością (tyle straszną dla wielu), bo się składa z 27 stron. w 12ce.

Rozmaitości.

Celem zadość uczynienia życzenia Wgo *Paciorkowskiego* z Postaszowic, względem podania środka: *przekonania się, czyli woda, w miejscu obraném na studnię znajduje się*, pośpiesza Red. z udzieleniem następującego artykułu. Zarazem ma zaszczyt oświadczyć: iż wszelkiém zapytaniom swych szanownych Prenumeratorów, będzie się starała odpowiedziéć, o ile w jéj będzie mocy.

Pewny środek przekonania się, czy woda w miejscu obraném na studnię znajduje się i zarazem, jak głęboko kopać do niéj potrzeba.

(Z dziełka: Kunst und Brunnenmejster won Marius Moelfer).

Dość często zdarzają się wypadki, iż grabarze głęboko wykopane na studnie doły, zasypywać muszą na powrót dla tego, że na miejscu do tego obraném, wody albo wcale nie było, albo téż za nadto znajdowała się głęboko. O położeniu wody można się wprawdzie przekonać za pomocą świdra ziemnego, lecz że ten rzadko gdzie się znajduje, a sprowadzenie go z miejsc odleglejszych spowodowałoby znaczne koszta, podaję tu sposób inny, na doświadczeniach różnych techników oparty:

Bierze się nowy, dobrze poléwany garnek gliniany, sypie się weń 5 łutów sproszkowanego wapna, 5 łutów sproszkowanéj siarki, lub kwiatu siarczanego, 5 łutów grynszpanu w proszku i 5 łutów sproszkowanéj także mirry, przykrywa wszystko 5ciu łutami wełny, którą owce na pastwisku zgubiły.

To wszystko nakryte dobrze przystającém glinianém wiekiem, waży się i wagę zapisuje.

W miejscu na studnią obraném, kopie się dołek tak głęboki, iżby wieko postawionego w nim garnka na stopę pod powierzchnią ziemi się znajdowało, stawia weń garnek i ziemią zasypuje.

Po 24 godzinach wydobyty garnek należy obetrzéć z ziemi i na szalę wagi postawić. Jeżeli wtedy waga jego się nie zmieniła, znakiem jest, że woda zanadto głęboko leży, i że kopać studni nie warto.

Jeżeli zaś się zmieniła, a dla równowagi gwichtów, trzeba dodać:

2 łut.	— woda	znajduje	się na	75	st.	pod garnkiem,
4	»	»	»	50	»	»
6 łutów	»	»	»	$37\frac{1}{2}$	»	»
8	»	»	»	25	»	»
10	»	»	»	$10\frac{1}{2}$	»	»

Miary te uważają się za normalne, a z nich dla pośredniéj liczby łutów, łatwo już i pośrednią głębokość wody oznaczyć; głębokości te mogą w rzeczywistości różnić się o parę stóp mniéj lub więcéj, lecz to na koszt wiele nie wpływa, a zatém i w anszlagach może być pominione.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61 na piérwszém piętrze.